取扱説明書

株式会社島津理化　100-870

PASPort™

３軸加速度･高度センサ

3-Axis Acceleration-Altimeter

PS-2136

ご使用に際しての安全上の注意事項

●この取扱説明書をよく読んで正しくご使用ください。
●いつでも取扱説明書が使用できるように大切に保管してください。
●当社では誤った使い方をしたときに生じる危険や損害の程度を，次のように規定しています。

⚠注 意	誤った取り扱いをすると，人が傷害を負ったり，物的損害の発生が想定される内容を示します。
注　記	装置を正しく使用していただくためのヒント的情報を示しています。

絵表示の意味

	この絵表示は，「警告」「注意」を促す事項を示しています。 この絵表示の近くに，具体的な警告・注意内容を表記しています。
	この絵表示は，禁止事項を示しています。 この絵表示の近くに，具体的な禁止内容を表記しています。

安全上の注意

⚠　注　意

	強い衝撃を与えないでください。 故障などの原因となることがあります。
	水に濡らさないでください。 感電・故障などの原因となることがあります。
	分解しないで下さい。 感電・故障の原因となる場合があります。

１．はじめに

この度は，『３軸加速度･高度センサ　PS-2136 』をお買い上げいただきまことにありがとうございます。

３軸加速度･高度センサは３方向(x,y,z)の加速度(m/s² もしくは g)と高度(m もしくは feet)を測定します。

２．製品構成

①　３軸加速度・高度センサ

図１　外観図

３．必要関連機器

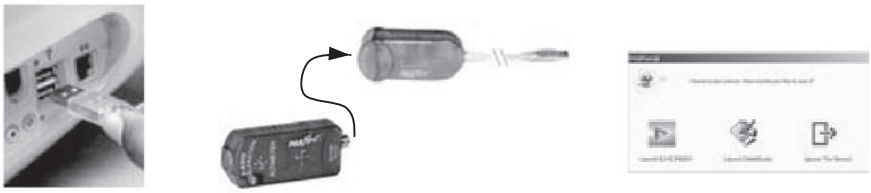
・Pasport インターフェイス
(USB リンク　100-883，Power リンク　100-884，Xplorer 100-882，GLX 100-900)
・パーソナルコンピュータ(GLX を使用しない場合)
OS : Windows®98/2000/Me/XP　CPU : Pentium 同等以上　メモリ : 16MB 以上　ハードディスクの空き容量 : 50MB 以上
OS : Macintosh8.6®(OS X を含む)　メモリ : 16MB 以上　ハードディスクの空き容量 : 50MB 以上
・DataStudio ソフトウェア(バージョン 1.8.5 以上)

４．準備

4.1 セットアップ

１）インターフェイスを DataStudio のインストールされたコンピュータに接続します。(図２a)

2） センサをインターフェイスに接続します。(図 2 b)
3） DataStudio が自動的に起動します。(図 2 c)



a.　　b.　　c.

図2　セットアップ

注　記	インターフェイスの取り扱いに関しては，インターフェイスに同封の取扱説明書を参照してください。

５．センサの校正

3 軸加速度･高度計は DataStudio 上で“開始”ボタンを押すと自動的にゼロ化されます。DataStudio 内の設定ウィンドウ内にて自動調整のオン，オフを設定できます。

図3　自動ゼロ点調整

自動ゼロ点調整	設定ウィンドウ内で自動ゼロ点調整をオンにする。(初期設定)
自動ゼロ点調整の解除	設定ウィンドウ内で自動ゼロ点調整をオフにする。
センサの手動ゼロ化	センサを基準となるところで静止させ，“センサの校正”内で“読み取り”ボタンを押す。
センサの初期化	ファイルメニューから“新しい実験”を選択する。

６．実験例

1）延長コードを介して，３軸加速度センサをインターフェイスに接続する。
2）センサを力学台車に取り付ける。
3）傾きを持ったガイドトラック上に台車を置き，手で押さえる。
4）“開始”ボタンを押し，台車を離す。
5）台車がガイドトラックの端に達したら，“停止”ボタンを押す。
6）上記手順を数回繰り返す。
7）加速度-時間グラフから考察する。
8）平均の加速度を計算し，理論値と比べる。
9）ガイドトラックの角度を変え，同様の実験をする。

７．仕様

7.1 センサ仕様

測定レンジ：	加速度：－10～10g
	高度：0～7000m
精度：	加速度：1%
	高度：0.3m
サンプリング速度(初期設定)：	20 サンプル/秒
最大サンプリング速度：	20 サンプル/秒

注　記	高度の測定精度は大気圧変化により影響されますが，一般的に 0.3m 程度の精度が得られます。

8．保証・アフターサービス

8.1 保証期間

●保証期間は，お買上げ日より 1 ヵ年間です。取扱説明書，本体注意ラベルその他注意書きに従った正常な使用状態で，保証期間内に故障した場合には無料修理いたします。

●保証期間経過後の修理については，お買上げの販売店または弊社支店・営業所にご相談ください。修理によって機能が維持できる場合は，お客様のご要望により有償で修理いたします。

8.2 修理を依頼されるとき

●万一，異常が発生しましたら，ただちに使用を中止して，お買上げの販売店または弊社支店・営業所までご連絡ください。

●ご連絡いただきたい内容
- ○製品名
- ○製品の形式
- ○機体 No.（記載のあるもののみ）
- ○お買上げ日
- ○故障の内容（できるだけ詳細に）

株式会社 島津理化

〒136-0071　東京都江東区亀戸 6 丁目 1 番 8 号
TEL.（03）5626-6600　URL：http://www.shimadzu-rika.co.jp

本製品の技術的お問合せは，コールセンターまで
フリーダイヤル　0120-376-673（携帯電話，PHS ではご利用になれません。）
受付時間　平日 9：00～12：00，13：00～17：00
e-mail：soudan@shimadzu-rika.co.jp　FAX：（075）823-2804

PASCO scientific

M100870D1102TY001

2011.02.01TD (D-4717)